

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

⑯ **Offenlegungsschrift**

⑯ **DE 30 09 040 A 1**

⑯ Int. Cl. 3:

A 63 H 30/04

A 63 H 17/32

⑯ Aktenzeichen: P 30 09 040.5-15
⑯ Anmeldetag: 8. 3. 80
⑯ Offenlegungstag: 17. 8. 81

Erfinder: Hermann Neuhierl

⑯ Anmelder:

Neuhierl, Hermann, Dipl.-Chem. Dr., 8510 Fürth, DE

⑯ Erfinder:

gleich Anmelder

Best Available Copy

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ **Spielfahrzeug mit elektrischer Stromversorgung, elektrischem Antrieb und Funkfernsteuerung**

DE 30 09 040 A 1

JAHREINH. UAS

BUNDESDRUCKEREI BERLIN 07.81 130 038/382

8/60

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Spielfahrzeug mit elektrischer Stromversorgung, elektrischem Antrieb und Funkfernsteuerung dadurch gekennzeichnet, daß ein Kanal verwendet wird, um das Fahrzeug über einen Sender (100) und einen Empfänger (300) in seinen Fahrbewegungen zu beeinflussen und ein weiterer Sender (200) und Empfänger (400) oder mehrere Kanäle verwendet werden, um über den Sender an das Fahrzeug Tonsignale zu übermitteln, die durch einen im Fahrzeug befindlichen Lautsprecher (405) abgestrahlt werden, wobei die Schallsignale senderseitig aufgenommen werden von einem Mikrophon (202) und/oder einem Aufzeichnungsgerät (207), beispielsweise Kassettentonbandgerät und/oder einem oder mehreren Tongenerator(en) (203, 204, 205, 206).
2. Spielfahrzeug nach dem vorhergehenden Anspruch dadurch gekennzeichnet, daß das Mikrophon (202) innerhalb des Sendergehäuses oder oberhalb des Sendergehäuses an einem Verbindungsrohr angeordnet ist.
3. Spielfahrzeug nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Sender ein Potentiometer (210) zur Regelung der Lautstärke vorgesehen ist.
4. Spielfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Sender eine Buchse (207) zum Anschluß eines Aufzeichnungsgerätes, insbesondere Kassettentonbandgerät, vorhanden ist.

3009040

5. Spielfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß im Sender ein/oder mehrere Tongenerator(en) (203, 204, 205, 206) eingebaut ist/sind, die durch über den Sender vorhandene Betätigungsglieder (211), beispielsweise Drucktasten, ein- oder ausgeschaltet werden.
6. Spielfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß ein Schalter (410) vorgesehen wird, der empfangsseitig das NF-Signal nicht direkt an den Lautsprecher legt, sondern über einen Trägheitsschalter (404) nach Patentanmeldung 30 05 683.

130038/0382

000-000-80

3009040

-3-

SPIELFAHRZEUG MIT ELEKTRISCHER STROMVERSORGUNG,
ELEKTRISCHEM ANTRIEB UND FUNKFERNSTEUERUNG.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Spielfahrzeug mit elektrischer Stromversorgung, elektrischem Antrieb und Funkfernsteuerung.

Es sind in der Großtechnik Fahrzeuge bekannt geworden, die mit Lautsprechern ausgerüstet sind. Im Fahrzeug vorhandene Begleitpersonen sind so in der Lage, über diese Lautsprecher Mitteilungen oder Musik zu senden.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, ein Fahrzeug zu schaffen, bei dem ein Frequenz-Kanal verwendet wird, um das Fahrzeug über einen Sender und einen Empfänger in seinen Fahrbewegungen zu beeinflussen und ein weiterer oder mehrere Kanäle verwendet werden, um über den Sender an das Fahrzeug Tonsignale zu übermitteln, die durch einen im Fahrzeug befindlichen Lautsprecher abgestrahlt werden, wobei die Schallsignale senderseitig aufgenommen werden von einem Mikrophon, und/oder einem Aufzeichnungsgerät, beispielsweise Kassettentonbandgerät und/oder einem oder mehreren Tongenerator(en).

In einem Ausführungsbeispiel befindet sich im oder auf dem Sendergehäuse ein Mikrophon. Durch das Mikrophon werden Schallwellen aufgenommen. Im Sendergehäuse befindet sich ein Tonsender, der die Schallwellen moduliert sendet. Im Fahrzeug werden die Wellen empfangen und über einen Lautsprecher als Schallwellen abgegeben.

Es ist auch möglich, vom Betreiber aus Nachrichten an das Fahrzeug zu geben. Beispielsweise kann ein Polizeifahrzeug nachgeahmt werden, welches an Verkehrsteilnehmer oder Demonstranten gewisse Nachrichten sendet 30038/0382

Über ein Potentiometer kann die Lautstärke beeinflusst werden. Es ist weiterhin möglich, über eine Buchse andere Nachrichten zu senden. An eine Buchse kann beispielsweise ein Tonbandgerät angeschlossen werden, so daß über die Tonbandkassette die gewünschten Nachrichten gesendet werden. Die Auswahl der Tonbandkassetten kann aus Spielanweisungen, Sprache, Musik oder Geräuschen getroffen werden.

Es ist weiterhin auch möglich, im Sender einen Tongenerator unterzubringen. Ein solcher Tongenerator erzeugt beispielsweise Motorengeräusch. Durch Umschalter können auch andere Geräusche gesendet werden, sofern der Tongenerator entsprechend eingerichtet ist. Ein Beispiel hierfür ist das Senden von bei Polizeifahrzeugen üblichen Hupengeräuschen, beispielsweise ta-tü ta-tü, oder eines Sirenengeräusches oder anderer Geräusche. Diese Signale können bei Bewegung eines Knopfes gesendet werden. Es ist möglich, das Schallsignal für die Betätigung des Knopfes nur einmal zu senden, so daß bei jedem Mal Auslösen des Knopfes ein Signal abgegeben wird.

Es ist auch möglich, das Signal als Dauersignal zu senden, in Abhängigkeit von der Zeit in der der Auslöseknopf niedergedrückt wird.

Weiterhin ist es möglich, das Signal mit zeitlichen Abständen periodisch zu senden, wenn der Betätigungsnnopf gedrückt wird.

3009040

-5-

Es kann auch ein anderer Tongenerator auf einem anderen Kanal betrieben werden. Bei diesem Geräusch handelt es sich beispielsweise um Reifenquietschen. Der Empfang erfolgt dauernd. Die Verbindung zum Lautsprecher wird jedoch hergestellt über einen Trägheitsschalter, etwa gemäß Patentanmeldung 30 05 683. Auf diese Weise wird erreicht, daß das Reifenquietschen nur dann vom Lautsprecher abgestrahlt wird, wenn der Trägheitsschalter anspricht, was beim Kurvenfahren, Beschleunigen oder Bremsen, der Fall ist.

- 4 -

130038/0382

Die Abbildungen zeigen ein Ausführungsbeispiel:

Abbildung 1 zeigt den Sender mit Mikrophon.

Abbildung 2 zeigt den Sender mit Mikrophon, Lautstärkenregler und Tasten.

Abbildungen 3 und 4 zeigen das Chassis.

Abbildung 5 zeigt den Sender als Blockschaltbild.

Abbildung 6 zeigt den Empfänger als Blockschaltbild.

In den Abbildungen 1 und 2 befinden sich im Sendergehäuse Betätigungshebel 2. Diese dienen der manuellen Steuerung des Fahrzeugs und ermöglichen die Fahrweise vor- und rückwärts, geradeaus rechts und links.

Die Antenne 3 und das Mikrophon 4 werden ebenfalls gezeigt. Im Ausführungsbeispiel befindet sich das Mikrophon 4 auf dem Rohr 5 in einer bestimmten Höhe, so daß es bei Benutzung in der Nähe des Mundes des Sprechenden gehalten werden kann, ohne daß die Betätigungshebel griffungünstig werden.

In Abbildung 2 ist noch der Drehknopf 6 zu sehen, der der Lautstärkenregelung dient und mit einem Potentiometer verbunden ist. Weiterhin sind die Tasten 7, 8, 9, 10 vorhanden. In den Abbildungen 3 und 4 befinden sich auf dem Chassis 20 der Batteriehalter 21, der Antriebsmotor 22, der Empfänger 23, das Servo 24, welches auf die Vorderräder einwirkt, die Antenne 25 und der Lautsprecher 26.

In Abbildung 4 ist noch der Trägheitsschalter 27 gezeigt. Im Ausführungsbeispiel ist lediglich ein Lautsprecher vorhanden. Es ist auch möglich, zwei Lautsprecher vorzusehen, wo ein Lautsprecher direkt an den Empfänger angeschlossen ist. Der andere Lautsprecher ist über den Trägheitsschalter an den Empfänger angeschlossen, so daß die über diesen Kanal ankommenden Signale nur beim Ansprechen des Trägheitsschalters gesendet werden.

In Abbildung 5 ist der Sender gezeigt. Die Steuerpotentiometer 101 und 102 sind mit Betätigungshebeln 2 (Abb. 1 und 2) verbunden. Es folgen die Impulsaufbereitung 103 sowie die Senderendstufe 104, die mit der Antenne 3 verbunden ist. Der Tonsender ist aus der Senderendstufe 201, die wiederum mit der Antenne 3 verbunden ist, und dem Abschwächer 210 aufgebaut. Die entsprechenden Tongeneratoren 203, 204, 205 und 206 können über den Wahlschalter 211 zugeschaltet werden. Es ist noch ein Tonbandeingang 207 für ein Tonbandgerät sowie ein Mikrofon mit Verstärker 202 vorhanden.

In Abbildung 6 wird der Empfänger für die Steuersignale und für die Tonsignale dargestellt. Die Antenne 25 (Abb. 3 und 4) ist mit dem Mischer 301, dem Oszillator 302, dem ZF-Verstärker und Fernsteuerdecoder 303, dem Lenkservo 304 und Fahrmotorsteuerung 305 verbunden. Auf diese Weise werden die Steuerbefehle verarbeitet.

Weiterhin ist im Empfänger 400 der Mischer 401 mit der Antenne 25 verbunden. Es folgen der Oszillator 402, der ZF und NF-Verstärker 403, der Trägheitsschalter 404, der Lautsprecher 405 und der Wahlschalter für den Trägheitsschalter 410.

3009040

- 9 -

NUMMERNVERZEICHNIS

Sendergehäuse	1
Betätigungshebel	2
Antenne	3
Mikrophon	4
Rohr	5
Drehknopf	6
Tasten	7
Tasten	8
Tasten	9
Tasten	10
Chassis	20
Batteriehalter	21
Antriebsmotor	22
Empfänger	23
Servo	24
Antenne	25
Lautsprecher	26
Trägheitsschalter	27

130038/0382

NUMMERNVERZEICHNIS

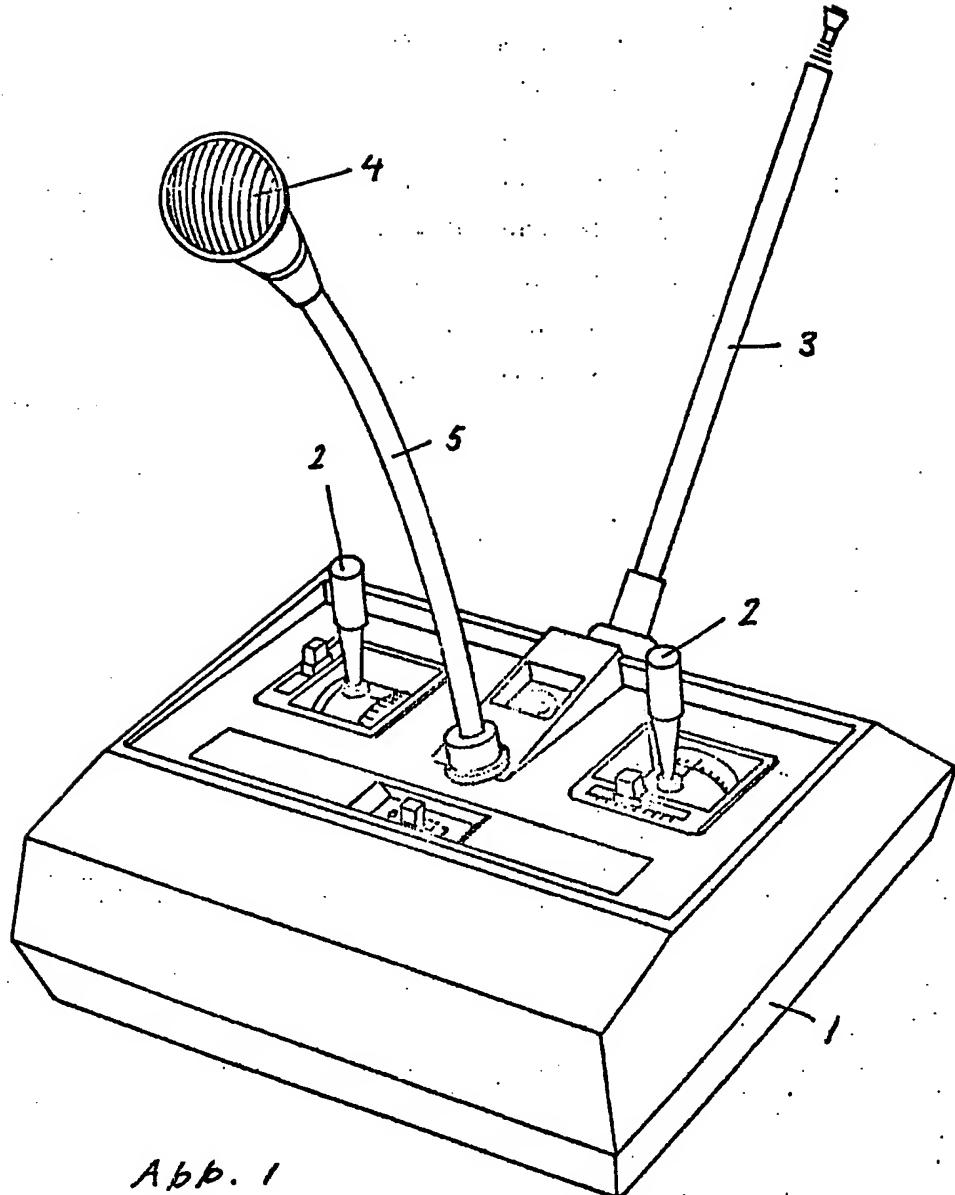
Sender 1	100
Steuerpotentiometer	101
Steuerpotentiometer	102
Impulsaufbereitung	103
Senderendstufe	104
Sender 2	200
Senderendstufe	201
Mikrofon und Verstärker	202
Sirenengeräuscherzeugung	203
Motorgeräuscherzeugung	204
Reifengeräuscherzeugung	205
Unfallgeräuscherzeugung	206
Tonbandeingang	207
Abschwächer	210
Wahlschalter	211
Empfänger 1	300
Mischer	301
Oszillatör	302
ZF-Verstärker u. Fernsteuerdecoder	303
Lenkservo	304
Fahrmotorsteuerung	305
Empfänger 2	400
Mischer	401
Oszillatör	402
ZF u. NF-Verstärker	403
Trägheitsschalter	404
Lautsprecher	405
Wahlschalter für Trägheitsschalter	410

-11-
Leerseite

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- 17 -
3009040

Nummer: 30 09 040
Int. Cl. 3: A 63 H 30/04
Anmeldetag: 8. März 1980
Offenlegungstag: 17. September 1981



130038/0382

Original Inspected

3009040

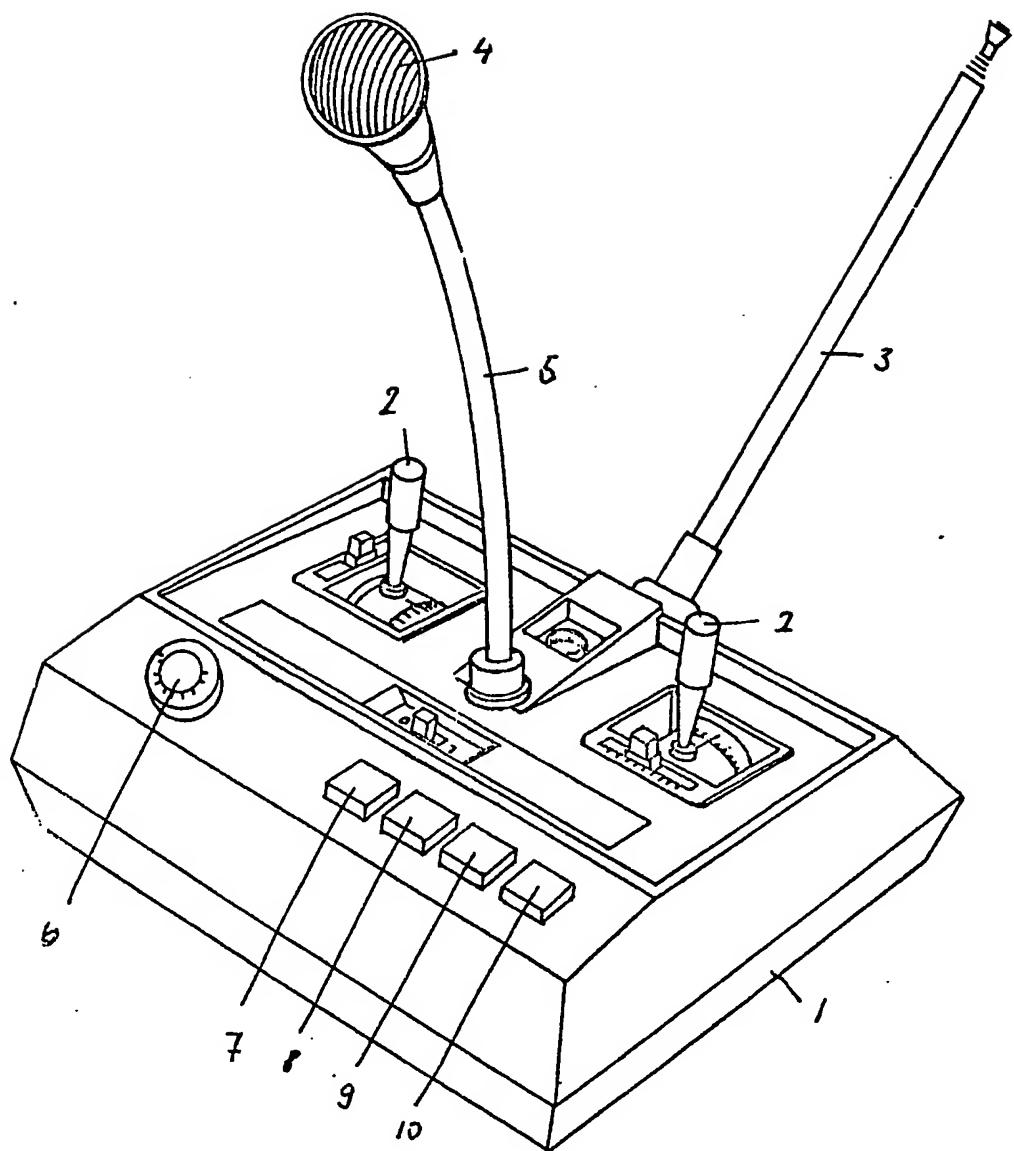
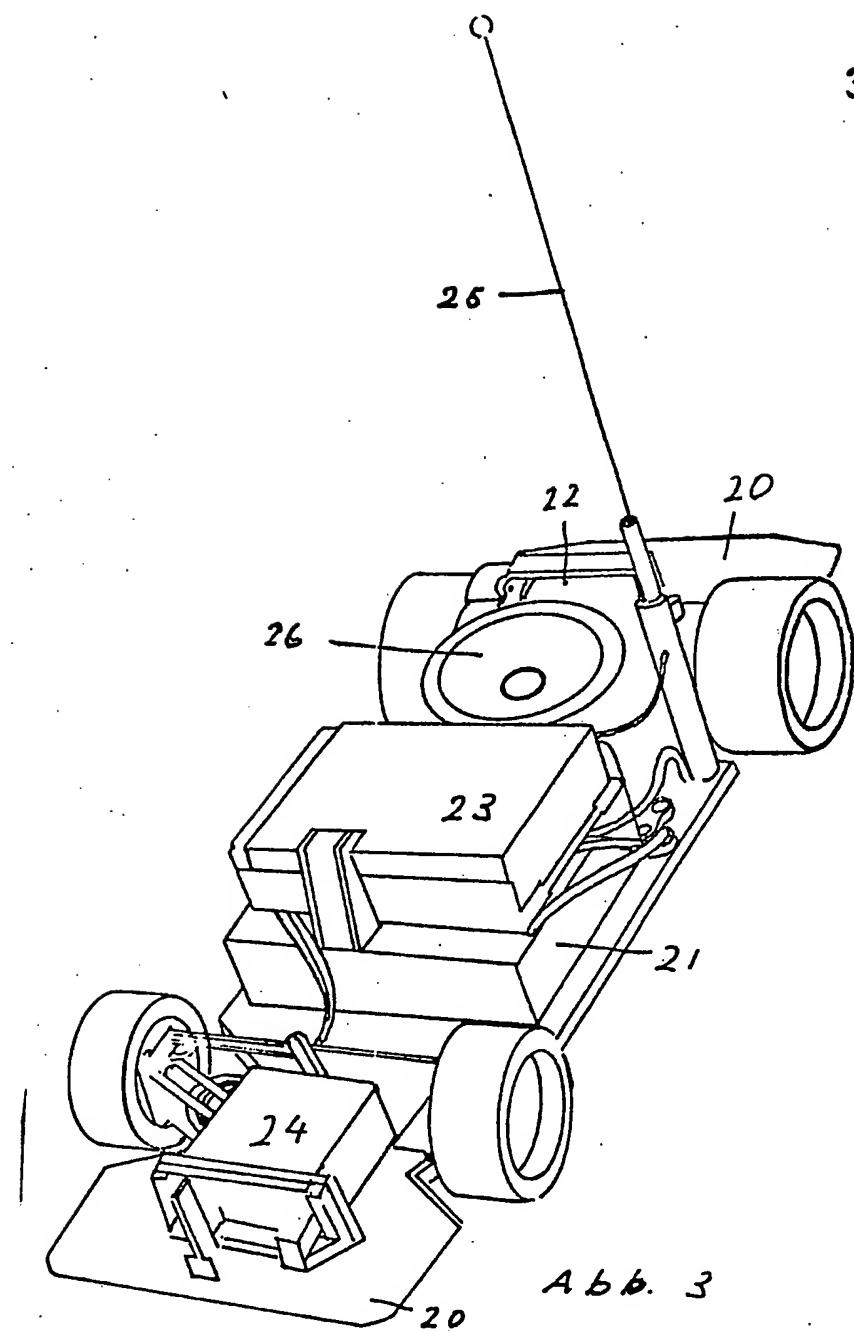


Abb. 2

130038/0382

3009040



130038/0382

ORIGINAL INSPECTED

-14-

3009040

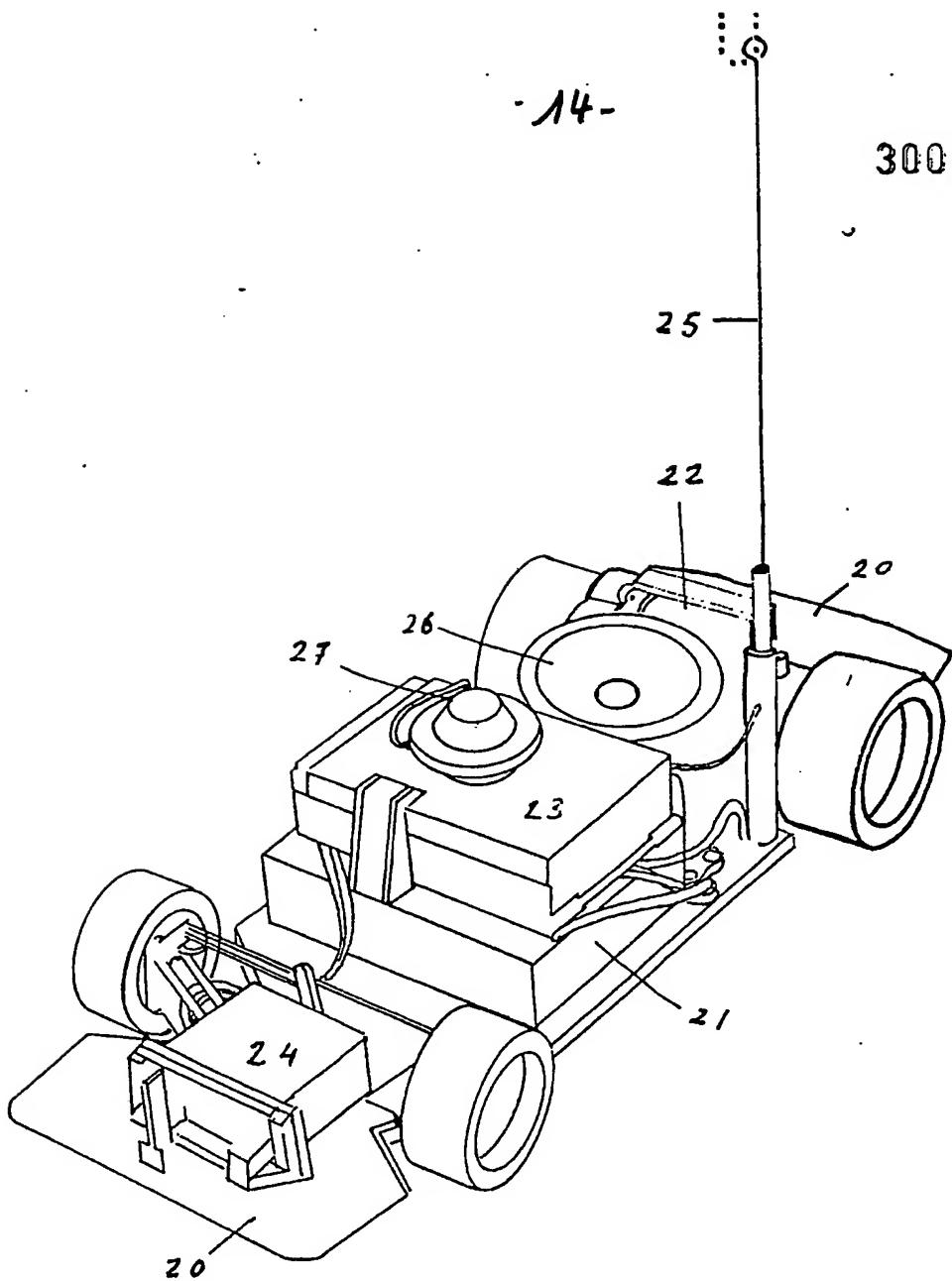


Abb. 4

ORIGINAL INSPECTED

130038/0382

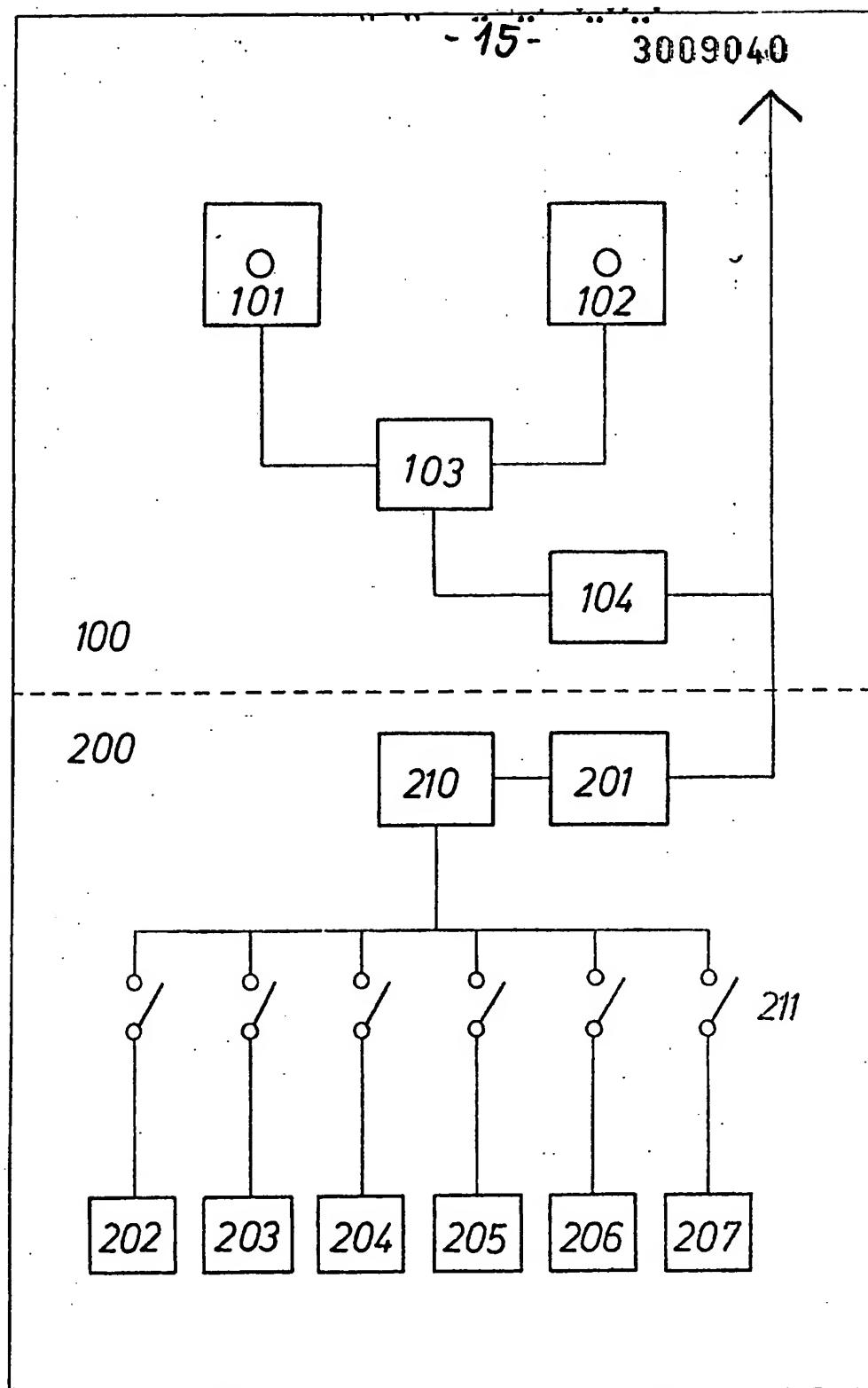


Abb. 5

130038/0382

3009040

- 16 -

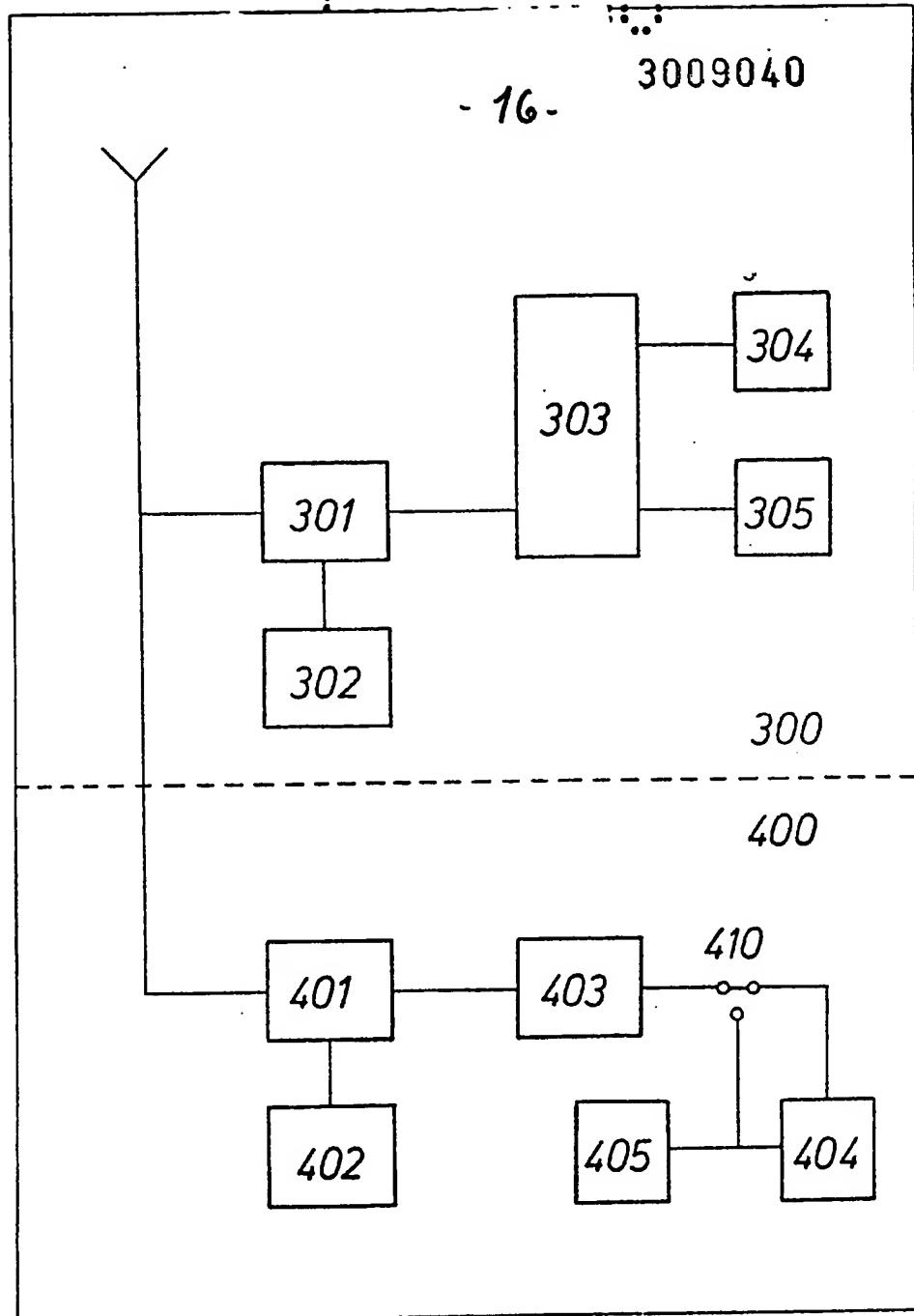


Abb. 6

130038/0382

ORIGINAL INSPECTED

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.